Aus der III. chirurgischen Klinik der Universität Berlin
im Städtischen Robert Koch-Krankenhaus
(Direktor: Professor Dr. Bätzner).

Ueber die Minderwertigkeit und Anfälligkeit dystoper und degenerierter Organe

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Peter Wenzel
aus Winnert (Schleswig)

Tag der Promotion: 20. September 1938

VERLAG RUDOLPH PFAU, BERLIN NW. 7, LUISENSTR. 21

M 215

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Siebeck
Referent: Prof. Dr. Bätzner
Korreferent: i. V. Prof. Dr. Rostock

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Ueber die Minderwertigkeit und Anfälligkeit dystoper und degenerierter Organe.

Dystope und degenerierte Organe sind Bildungsanomalien des menschlichen Körpers. Hinsichtlich der Lokalisation solcher Anomalien läßt sich allgemein sagen, daß „die phylogenetisch jüngsten Teile den Einflüssen, die zur Abartung führen, weit zugänglicher sind als die älteren." (Borchardt.) Bei Betrachtung der Wirkung derartiger Bildungsanomalien werden wir sehen, daß diese zunächst eine örtliche ist, „ein solches Organ stellt einen locus minoris resistentiae dar, der besonders leicht zum zum Krankheitssitz wird." (J. Bauer.) Ueber die örtliche Wirkung hinaus kommt aber derartigen Anomalien eine allgemeine Bedeutung für die ganze Körperverfassung zu. Da es sehr oft vorkommt, daß bei demselben Individuum Anomalien gehäuft auftreten, neigen diese ganz allgemein zu einer konstitutionellen Minderwertigkeit. (Nägeli.) Diese Behauptung wird bekräftigt durch einen schönen Versuch, den der amerikanische Zoologe Bumpus vornahm. Er sammelte nach einem starken Sturm die tot aufgefundenen Sperlinge und unterzog sie einer genauen Untersuchung. Er fand, daß diese die abweichendsten Varianten in der größten Frequenz aufwiesen. Die extremen Varianten waren also gegenüber der Wirkung des auf alle Sperlinge gleichmäßig niedergehenden Sturmes am wenigsten widerstandsfähig. (Nach Bauer.)

Gerade die Wirkung mehrerer Bildungsanomalien auf den ganzen Menschen, der ein Mensch minderen Wertes sein wird, kann einem Staate nicht gleichgültig sein, der Wert auf gesunde und arbeitskräftige Menschen legt.

Eines der wichtigsten Beispiele für dystope und degenerierte Organe ist der nicht bis in den Hodensack descendierte Hoden. Der dystope Hoden ist, wie ich zeigen werde, minderwertig und ein Schaden für seinen Träger, und damit nicht nur für das einzelne Individuum, sondern auch für Volk und Staat.

Da in der deutschen medizinischen Literatur wenig darüber geschrieben ist, scheint mir ein genaueres Eingehen darauf von Bedeutung zu sein. Veranlassung dazu bot ein Fall von Leistenhodencarcinom, der in der Chirurgischen Klinik des Robert-Koch-Krankenhauses Berlin von Professor Bätzner operiert wurde.

Die Krankengeschichte des Patienten ist kurz folgende:

25jähriger Mann B. B. In der Familienanamnese ist nichts zu erheben.

Eigene Anamnese: Der Patient ist nie ernstlich krank gewesen. Die beiden Hoden waren seit seiner Kindheit in der Leistenbeuge zu tasten. Vor drei Jahren brach der Patient plötzlich mit heftigen Schmerzen in der rechten Bauchseite beim Fußballspiel zusammen. Er konnte jedoch nach einigen Tagen seine Arbeit wieder aufnehmen. Damals bemerkte er zum ersten Male eine etwa faustgroße Geschwulst im Unterbauch; auch war seit dieser Zeit der Hoden in der rechten Leistenbeuge verschwunden. Der Patient war weiter berufstätig und hatte nur geringe Beschwerden. Die Geschwulst wurde im Laufe der Zeit etwas größer. Er hatte etwas Harndrang und mußte häufiger Urin lassen als früher, und wenn er nicht rechtzeitig Wasser lassen konnte, bekam er starke Schmerzen. Der Appetit und das Allgemeinbefinden waren gut. Eine Gewichtsabnahme hat nicht stattgefunden. Vor vier Tagen trat plötzlich eine Verschlimmerung auf. Der Patient bekam heftige stechende Schmerzen im Leib und er bemerkte plötzlich, daß die Geschwulst sehr groß geworden war. Bei Wasserlassen hatte er einen brennenden Schmerz, sodaß er wenig trank, um nicht urinieren zu müssen. Der Stuhlgang war schon immer etwas verstopft. Seit ungefähr einem Jahre bemerkte der Patient, daß seine Beine angeschwollen waren. Seit vier Tagen hatte er Fieber.

Befund: Blaß aussehender junger Mann in etwas reduziertem Ernährungs- und Kräftezustand. Keine abnorme Pigmentierung der Haut.

Kopf: Zunge hinten etwas belegt, feucht. Gebiß: zahlreiche kariöse Wurzelstümpfe.

Thorax: Lungengrenzen normal, mäßig verschieblich. Ueber der ganzen linken Seite Giemen und Pfeifen. Keine R.

G.s. Herz: Grenzen nicht verbreitert. Töne rein, Aktion regelmäßig, etwas beschleunigt.

Abdomen: Ein etwa mannskopfgroßer Tumor, der, in der Mitte gelegen, von der Symphyse bis etwa zwei Querfinger unter den Rippenbogen reicht und von harter Konsistenz ist, ist zu palpieren. Die Haut und die Bauchdecken sind darüber verschieblich. Der Tumor reicht etwa bis zur Mitte des linken Unterbauches und nimmt rechts den ganzen Leib ein. Kein Druckschmerz, kein Aszites.

Genitalien: In der linken Leistenbeuge ist der Hoden zu tasten, in der rechten nicht. Der Scrotalsack ist beiderseits leer. Drüsen sind in der Leistenbeuge nicht zu tasten.

Extremitäten: An beiden Beinen starke Oedeme, rechts mehr als links.

Z.N.S.: Pupillen rund, reagieren prompt auf L. + C. P.S.R. und A.S.R. sind gut auslösbar.

Der Patient wird katheterisiert: es entleeren sich etwa 100 ccm dunkel gefärbter klarer Harn.

Blutbild: Geringe Linksverschiebung.

Urin: Alb. + Sacch. +.

Temperatur: 37,5°.

Intraven. Pyelographie: Stauung in den beiden Nierenbecken. Verkantung der rechten Niere, wahrscheinlich bedingt durch das Emporwachsen des Tumors. Geschlängelter Ureterverlauf links.

Diagnose: Tumor vom Hoden ausgehend.

28. 2. 1936. Operation in Evipan-Aethernarkose (Prof. Bätzner). Laparatomie im Unterbauch durch Medianschnitt. Der Schnitt muß nach oben bis zur Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz verlängert werden. Es wird ein großer gestielter Tumor gefunden, der sich leicht herausluxieren läßt. Im Stiel des Tumors verläuft der Samenstrang. Unterbindung des Stieles mittels zwei Ligaturen und Absetzung des Tumors. (Siehe Abbildung.) Revision der Bauchhöhle: In der rechten Nierengegend fühlt man mehrere etwa walnuß- bis kleinapfelgroße Geschwülste, die retroperitoneal liegen und zum Teil

die Niere verdrängt bzw. gekantet haben. Von einer operativen Entfernung der Metastasen muß abgesehen werden. Schichtweiser Schluß der Bauchdecken.

Histologische Untersuchung (Neumann): Im histologischen Bild große Nester von Tumorzellen; Zellen mit spärlichem, verflüssigtem Protoplasma. Kerne chromatinreich, unregelmäßig groß, hier und da Mitosen, dazwischen feinfaseriges Bindegewebe und vereinzelt Blutgefäße. An manchen Stellen alveolärer Bau.

Diagnose: Kleinzelliges Carcinom (Seminom).

Nachuntersuchung: Patient ist angeblich gesund und arbeitsfähig.

Wir sehen bei diesem Fall eine der unheilvollsten Folgen des an falscher Stelle liegenden Hodens, die carcinomatöse Entartung. Bevor ich hierauf näher eingehe, möchte ich kurz etwas über die Häufigkeit und die Entwicklung des nicht an richtiger Stelle liegenden Hodens vorausschicken und die Nomenklatur für die einzelnen Stellen, an denen der Hoden auf seiner Wanderung nach unten stehen bleiben kann, klarstellen.

Normalerweise geht der Descensus testis folgendermaßen vonstatten: Von der Urniere zieht zur Leistengegend eine durch Bindegewebe und glatte Muskulatur verstärkte Peritonealfalte, das gubernaculum Hunteri. An diesem entlang verschiebt sich im Laufe der embryonalen Entwicklung der Hoden abwärts. Im dritten Monat soll er normalerweise an der hinteren Bauchwand, im fünften bis sechsten Monat am inneren Leistenring, am processus vaginalis peritonei, und am Ende des intrauterinen Lebens im scrotum sein. Bei dieser Wanderung schiebt der Hoden einen Teil des Bauchfells vor sich her, sodaß die nach außen getretene Keimdrüse eine peritoneale Hülle mit einem visceralen und parietalen Blatt, die tunica vaginalis propria erhält. (Aschhoff.) Bei seiner Wanderung nach unten kann der Hoden nun entweder an einer Stelle seines normalen Weges stehen bleiben oder vom richtigen Wege abirren und an eine Stelle kommen, die normalerweise gar nicht von ihm berührt wird. Man unterscheidet daher Retentionen und Ektopien des Hodens. Bei der unvollständigen Wanderung sind die klassischen Punkte: die regio lumbalis, die regio iliaca und die regio inguinalis (Delfor del Valle) oder retentio testis

abdominalis und retentio testis inguinalis. Bei der aberrierenden Wanderung nimmt der Hoden von Anfang an einen falschen Weg und bleibt dann im Becken hinter der Blase, in der Leistenbeuge, am Oberschenkel, am Damm oder sogar an der Peniswurzel stehen.

Normalerweise hat der Hoden die Tendenz, um jeden Preis die Bauchhöhle zu verlassen, weil er nur außerhalb derselben sich entwickeln und richtig funktionieren kann. „Die Funktion ist nur richtig, wenn der Hoden kälter als die übrigen Organe ist, was bei seiner normalen Lage im Scrotum der Fall ist." (Rössle.) — Wir müssen uns daher die Frage vorlegen, wie kommt es, daß der Hoden an dieser Absicht gehindert wird? Die verschiedensten Ursachen werden dafür in der Literatur angegeben. Delfor del Valle glaubt, daß in Aetiologie von Mißbildungen Krankheiten der Eltern, Syphilis, Alkoholabusus, Tuberkulose oder Malaria eine Rolle spielen. Büdinger hält eine embryonale Peritonitis für die Ursache der retentio testis. Er hat bei Operationen 15mal Verwachsungen gefunden. Diese Narben, meint Hofstätter, können aber auch durch Entzündungen des retinierten Hodens entstanden sein, wo Entzündungen sehr häufig sind. Boone führt mehrere Gründe an:

1. Ein enger Leistenring,
2. Ein zu langes Mesorchium,
3. Verwachsungen zwischen Peritoneum und Mesorchium,
4. Kürze der vasa spermatica oder des v. deferens,
5. Abnorme Größe von Hoden und Nebenhoden,
6. Mißbildung von Leistenkanal und scrotum.

Neuerdings wird als eine Ursache eine besondere Kürze der A. spermatica bei gewöhnlichem Samenleiter angesehen. Diese Hypoplasie der Arterie soll nicht nur das Hinabwandern des Hodens, sondern auch seine Entwicklung hemmen. Durch die ungenügende Blutversorgung soll der mangelhaft entwickelte Hoden nach der Pubertät atrophisch werden. (Aschhoff.) An den kleinen Arterien retinierter Hoden entsteht eine Arteriosklerose. (Stämmler.) Finotti, Büdinger, Kocher, Ziebert, Lenz und v. Verschuer meinen, daß die Erblichkeit eine große Rolle bei der Hodenretention spielt. Nach meiner Ansicht kann man sich nicht auf eine Ursache von den oben angeführten festlegen, sondern man muß jeden Fall gesondert betrachten, da jeder der

oben genannten Autoren Beweise für seine Ansicht gesehen hat. Am Einleuchtendsten scheint mir die Meinung von Aschhoff zu sein, denn man sieht, daß der retinierte Hoden gerade in der Zeit seiner höchsten Aktivität, wenn er also die größte Blutzufuhr nötig hat, die ihm aber nach Aschhoff nicht gewährt wird, atrophisch wird.

Zur Entstehung der aberrierenden Wanderung kommt es, nimmt Büdinger an, wenn ein Hindernis am Eingang des Scrotums vorliegt. Es kommt so zu der relativ nicht so seltenen dystopia inguino superficalis, weiter zu Dystopien, bei welchen der Hoden zuerst den richtigen Weg durch den Leistenkanal eingeschlagen hat, nach dessen Verlassen aber plötzlich in eine andere Richtung abschwenkt zum Damm = Dystopia perinialis, gegen den Eingang der anderen Scrotalhälfte = Dystopia transversa superficalis oder unter die Haut des Oberschenkels = Dystopia scrotofemoralis.

Es ist notwendig, daß wir bei jedem Fall von Hodenretention nach Erblichkeit fahnden, was bisher viel zu wenig geschehen ist.

Bei der Geburt soll der Hoden im scrotum zu fühlen sein. Wehner meint, daß geringe Verzögerungen sich noch im Rahmen des Physiologischen halten. Feer schreibt: „Bei Neu- und namentlich Frühgeburten ist der Vorgang der Verzögerung nicht selten, aber noch im Lauf des ersten Lebensjahres und oft genug weit darüber hinaus kann der Verlagerungsvorgang noch nachträglich sein Ziel erreichen.“ Einige Zahlen werden diese Tatsache belegen. Sonntag fand einen nicht descendierten Hoden bei Leuten bis zum Alter von 20 Jahren bei 3%, bei Männern über 20 Jahre bei 0,3%. Coley kommt diesen Zahlen sehr nahe. Er untersuchte 14 410 Kinder unter 14 Jahren und fand 561 Retentionen, das sind rund 3%. Bei 3848 Kindern zwischen 14 und 21 Jahren fand er 92 Retentionen = 2,2%. Weiter untersuchte er 37 370 junge Leute über 21 Jahre, wobei er auf 75 Retentionen = 0,2% kam. Cutcheon kommt auf höhere Zahlen. Bei 1845 untersuchten Schulkindern fanden sich 124 = 6,7% mit Kryptorchismus, 63 mit einseitigem, 61 mit doppelseitigem; von den 63 waren bei 76% der rechte Hoden nicht hinabgestiegen. Von diesen Kindern waren 1255 unter 15 Jahren, bei welchen 123mal Kryptorchismus gefunden

wurde. Eine Nachuntersuchung der 123 ergab, daß bei 80 = 64% der descensus noch vor dem 16. Lebensjahr vollendet wurde. Wrisberg bemerkte unter 102 Kindern 72 mit normalem descensus, 12 mit Kryptorchismus, 11 mit rechtsseitiger, 7 mit linksseitiger retentio testis. Boone schreibt, daß 1—2% inkomplett liegen bleiben. Kocher meint, daß dies nach der Pubertät der Fall sei, und daß danach kaum noch ein liegengebliebener Hoden hinabsteige. Bei 14 400 untersuchten Rekruten fand Marshall 17mal Ektopien, Lanz bei 750 19jährigen Rekruten 5mal einen nicht descendierten tetis, 3mal rechts-, 2mal linksseitig. Auffallend ist, worauf schon Kocher hinweis, das Ueberwiegen der rechten Körperseite. So fand Keetley 25 Fälle mit 12mal rechts- und 2mal linksseitiger retention, während das Uebrige eine beiderseitige retentio hatte. Hofstätter veröffentlicht 181 Fälle, wobei er 99mal eine rechtsseitige, 54mal eine linksseitige und 28mal eine beiderseitige retention fand. Es wurden dafür Nähe und Verwachsungen mit dem cöcum angeschuldigt. Büdinger konnte dafür bei vielen Operationen keine Bestätigung finden. Ich möchte mich der Ansicht von Schönholzer anschließen, der schreibt: „Die retentio auf der rechten Seite ist häufiger, da der rechte Hoden entwicklungsgeschichtlich seinen descensus später beginnt als der linksseitige und auch normalerweise später im scrotum anlangt."

In Deutschland gibt es Gesetze zur Verhütung des erbkranken Nachwuchses. Zu den Erbkranken gehören auch die schweren körperlichen Mißbildungen. Da keine Festlegung solcher Krankheiten erfolgt ist, ist in jedem Falle der Nachweis der Erblichkeit und der Schwere der körperlichen Mißbildung zu führen. Wir haben uns daher die Frage vorzulegen: Ist der doppelseitige Kryptorchismus an sich eine schwere körperliche Mißbildung, ist er erblich oder führt er zur Zeugungsunfähigkeit? Der Arzt kann an sich, wenn ein solcher Mensch mit doppelseitigem Leistenhoden rechtzeitig zu ihm kommt, in den meisten Fällen den Kryptorchismus durch chirurgische Maßnahmen heilen, aber es kann einem Staate nicht gleichgültig sein, wenn solche Männer mit erbgesunden Frauen eine Ehe eingehen, und wenn aus einem Teil dieser Ehen gar keine Kinder hervorgehen oder nur solche, die mit Wahrscheinlichkeit wieder mit Leistenhoden behaftet sind, und die immer wieder zur Zeugung von Nachkommenschaft durch operativen Eingriff

fähig gemacht werden müssen, und die immer wieder minderwertige Hoden vererben.

Es scheint mir, daß ein nicht descendierter Hoden ein Anhaltspunkt für die Gesamtkonstitution eines Individuums ist. „Derartige Mißbildungen sind Zeichen degenerativer Körperverfassung, die meist in Begleitung mehr oder minder zahlreicher anderer Entwicklungsdefekte und Bildungsfehler vorkommen." (J. Bauer.) In ähnlicher Weise schreibt Uffreduzzi: „Der retinierte Hoden ist in der großen Mehrzahl der Fälle eine angeborene Mißbildung, eine Entwicklungsstörung, die fast nie allein, sondern im Verein mit anderen mehr oder weniger ausgeprägten Entwicklungsstörungen auftritt, sowohl der Geschlechtsorgane als anderer Körperteile, sowohl in körperlicher als in geistiger Beziehung."

Auffallend häufig findet man Menschen mit retiniertem Hoden in Irrenanstalten, ein Zeichen dafür, daß dieses Geschehen ein Stigma der psychischen Degeneration ist. Arronowitsch forschte in verschiedenen Anstalten für geistig zurückgebliebene Kinder danach und fand bei 285 Zöglingen im Alter von 7—11 Jahren 28,42% Anomalien im descensus. Bourneville und Sollier sahen Kryptorchismus häufig bei Idioten mit oder ohne Epilepsie, auch häufig bei Imbezillen. Van Gehuchten bemerkte, daß die Hoden oft bei der Littleschen Krankheit nicht hinabgestiegen waren. Schüller sah dies oft bei Mongoloiden. Besançon berichtet von 59 Kindern unter 13 Jahren, die idiotisch oder epileptisch waren, und von denen 40 Anomalien an den Geschlechtsteilen zeigten, unter welchen 20 mit Kryptorchismus waren. Funktionelle Nervenkrankheiten können durch Leistenhoden bedingt sein wie intermittierende neuralgische Schmerzen, es können motorische Reizerscheinungen, Schwindel und Krämpfe ausgelöst werden. (Soltmann.) Schon die Aktion der Bauchpresse kann solche Anfälle verursachen.

Zum Bilde des Kryptorchismus gehören außerdem meist zahlreiche andere unfertige oder mangelhaft entwickelte anatomische Verhältnisse. Wir sehen, daß Menschen mit Leistenhoden meist noch mit anderen degenerativen Erscheinungen behaftet sind, die bei der Beurteilung eines Menschen gerade auch in Beziehung zu den Gesetzen gegen den erbkranken Nachwuchs von eminenter Bedeutung sind. So sieht man

gleichzeitiges Auftreten von Hernien, ein Offenbleiben des processus vaginalis, mangelhafte Entwicklung der äußeren Genitalien, fehlerhafte Stellung zwischen Hoden und Nebenhoden (Schönholzer), völliges Bestehenbleiben der embryonalen Nierenlappung, offenes foramen ovale, status lymphaticus (Kyrle), Hypospadie und Kryptorchismus. (Hofstätter.) — Aus diesem Vorhergesagten wird ersichtlich, daß Träger von Leistenhoden in körperlicher und psychischer Hinsicht meist keine vollwertigen Menschen sind, und daß der Leistenhoden nur ein Teil der degenerativen Verfassung ist.

Weiter müssen wir bei Trägern von Leistenhoden danach forschen, ob in der Familie des Betreffenden schon ein ähnlicher Fall vorgelegen hat. In der Literatur sind mehrere Veröffentlichungen zu finden, wo Erblichkeit oder familiäres Vorkommen beschrieben werden. 1856 haben Goubaux und Follin Untersuchungen darüber an Haustieren gemacht und eine Erblichkeit des Kryptorchismus nachgewiesen. Finotti und Kocher nehmen in vielen Fällen Erblichkeit an. Godard verfolgte die Erblichkeit durch drei Generationen. Hetz sah einen kryptorchen Mann, der vier Söhne mit demselben Leiden hatte, Hofstätter fand zweimal zwei Brüder und einmal Vater und Sohn mit retiniertem Hoden. Corbus berichtet über ein von Rußland nach Chikago ausgewandertes Ehepaar, das regelrecht entwickelt war. Das Ehepaar hatte acht Kinder, zwei Mädchen und sechs Knaben. Die sechs männlichen Geschlechtes hatten alle einen unvollständigen descensus vier einseitig und zwei doppelseitig. Auch die Erbforscher Lenz und von Verschuer nehmen an, daß die Erblichkeit eine wichtige Rolle spielt.

Es ist weiterhin notwendig, festzustellen, wie es mit der Zeugungsfähigkeit bei Kryptorchismus bestellt ist. Im Schrifttum ist wenig über die Ehefähigkeit und über die etwaige Zahl und Beschaffenheit der Kinder zu finden, nur die allgemeine Bemerkung, daß die Ehen kinderarm waren. Aber daß dieses schon lange bekannt war und den Staat zum Eingreifen zwang, geht aus einem Gesetz aus dem Jahre 1587 hervor, in den Männern, deren Hoden im Scrotum nicht gefühlt werden konnte, die Ehe verboten wurde.

Follin schreibt, daß die Atrophie des Hodens ausnahmslos die Begleiterscheinung des Kryptorchismus ist und oft schon in den ersten Lebensjahren einsetzt. „Alle an fehlerhafter

Stelle liegenden Hoden sind kleiner und weniger empfindlich als normal liegende. Sie besitzen nicht die normale Struktur und sezernieren kein Sperma." Nach Rössle sind die kryptorchen Hoden meist klein, man findet also eine Vereinigung von Kryptorchismus und Hypoplasie. Histologisch zeigt dieser atrophische Hoden sehr viel Interstitium, aber es sind noch einige Samenkanälchen vorhanden. Der ektopische Hoden entspricht dem des Neugeborenen. Es fehlt oder es geht die Zeugungsfähigkeit verloren, während die interstitielle innersekretorische Fähigkeit erhalten bleibt. (del Valle.) Pazienza machte eine experimentelle Verlagerung des Hodens in die Bauchwand und in die Peritonealhöhle bei Hunden und konnte bei der späteren histologischen Untersuchung immer degenerative Przesse feststellen. Es trat ähnlich wie beim menschlichen Leistenhoden Atrophie des samenbildenden Epithels auf und eine Vermehrung des intertubulären Bindegewebes und der interstitiellen Zellen.

Der nicht descendierte Hoden zeigt bis zur Pubertät ein normales Gewebe, aber danach, gerade wenn der normale Hoden seine höchste Aktivität zeigt, setzt eine immer fortschreitende Atrophie ein, sodaß die Aussichten auf Nachkommenschaft nach dem 20. Lebensjahr immer mehr schwinden. Als Beweis dafür möchte ich Domrich anführen, der an der Berliner Chirurgischen Universitätsklinik Nachuntersuchungen der Fälle von Kryptorchismus, die seit 1909 an der Klinik operiert worden sind, angestellt hat. Bei diesen Untersuchungen wollte er feststellen, ob die Kryptorchisten zeugungsfähig waren, und wenn ja, ob die Betreffenden ihren Kryptorchismus auf ihre Kinder vererbt hatten. Er fand bei 18 Männern, die wegen eines doppelseitigen Leistenhodens operiert worden waren, und die heute über 24 Jahre alt sind, acht verheiratet. Davon waren fünf kinderlos, zwei hatten je ein Kind, bei dem dritten wurde ein Kind erwartet. Von den beiden Kindern, beides Knaben, hatte einer einen doppelseitigen Leistenhoden. In diesem Fall ist ein Antrag auf Sterilisation gestellt worden.

Wir sehen an diesen Fällen, daß der Chirurg durchaus helfen kann, wenn der Hoden durch eine Operation in den Hodensack gebracht wird, wo allein er sich entwickeln kann. Allerdings muß diese Operation noch vor dem 18. bis 20. Lebensjahr ausgeführt werden. Diese Tatsache kommt auch in der Stati-

stik von Domrich zum Ausdruck. Von den acht Verheirateten waren schon drei von den fünf Kinderlosen über das Pubertätsalter hinaus, als sie operiert wurden. Bei den drei zeugungsfähigen Verheirateten ist die Operation im Alter von 8, 10 und 11 Jahren ausgeführt worden. Wir haben also durchaus in den meisten Fällen in der Hand, den Schaden zu beseitigen. Das ist auch Aufgabe des Arztes, vorhandene Schäden soweit wie möglich zu beseitigen. Aber es stehen sich hier ärztliche Indikation, die für das einzelne Individuum von Nutzen ist, und Staat gegenüber. Einem Staate kann es nicht gleichgültig sein, ob er kranken oder gesunden Nachwuchs aufzieht. Der deutsche Staat hat daher die Gesetzte „Zur Verhütung erbkranken Nachwuchses und zum Schutz der Erbgesundheit des Deutschen Volkes" erlassen. Es ist zweifellos erwiesen, daß der doppelseitige Leistenhoden eine schwere körperliche Mißbildung ist, die meist zur Zeugungsunfähigkeit führt und sehr häufig nicht allein, sondern gleichzeitig mit anderen Mißbildungen im selben Körper auftritt. Sie wird also oft bei im ganzen minderwertigen Menschen gefunden.

Nach dem Gesetze zum „Schutze der Erbgesundheit des deutschen Volkes" muß außerdem die Erblichkeit der Mißbildung festgestellt werden. Daß diese Mißbildung häufig erblich ist, habe in in mehreren Fällen nachgewiesen. Da heute mehr darauf geachtet wird, wie in früheren Jahren, wird diese Vererblichkeit wahrscheinlich in viel mehr Fällen offenbar werden. Die anderen Träger von doppelseitigen Leistenhoden, bei denen die Erblichkeit nicht nachgewiesen wird, können an der Eheschließung nicht gehindert werden. Ihnen kann nur wegen der meist vorhandenen Unfruchtbarkeit von den Beratungsstellen für Erb- und Rassenpflege empfohlen werden, die Ehe mit einer gleichfalls Unfruchtbaren einzugehen.

Nach den Worten von J. Bauer bringt jede konstitutionelle Abartung eines Organes eine Krankheitsbereitschaft mit sich. Alle hypoplastischen Bildungen setzen die örtliche Widerstandskraft herab. (Borchardt.) Zweifellos disponieren mißgebildete oder in ihrer Entwicklung anormale Organe zur Entstehung maligner Neubildungen. Dies bewahrheitet sich auch beim dystopen Hoden. So sehen wir in der malignen Entartung eine der schlimmsten Folgen des nicht descendierten Hodens.

Diese Folge sehen wir auch in dem eingangs erwähnten Fall, den mir Professor Bätzner im Robert-Koch-Krankenhaus zeigte.

Die Krankheitsgeschichte ist wie bei den meisten malignen Tumoren, so besonders gerade beim Leistenhodencarcinom kurz. Der Patient, ein 25jähriger junger Mann, hatte schon immer seine Hoden in der Leistengegend gefühlt. Vor drei Jahren bekam der Patient zum ersten Male plötzlich Schmerzen beim Fußballspielen. Diese waren so stark, daß er zusammenbrach. Der Hoden war geschwollen. Es ist wahrscheinlich, daß durch eine Kontusion beim Spiel eine traumatische Orchitis ausgelöst worden ist. Der Patient arbeitete dann weiter, und dann entwickelte sich in kurzer Zeit ein fünf Pfund schwerer Tumor, der Nierenstauung und Beinödeme verursachte und furchtbare Metastasen setzte, sodaß keine erfolgbringende radikale Operation mehr ausgeführt werden konnte.

Bei diesem schlechten Ergebnis müssen wir uns fragen, ob diese maligne Entartung der Leistenhoden häufig vorkommt. Kocher berichtet über 59 Fälle, wo Entartung bei Hodendystopie eingetreten ist. Er bemerkt, daß das Auftreten häufiger rechts sei; aber das ist verständlich, da ja an sich schon der Leistenhoden häufiger auf der rechten Körperseite vorkommt, was ich oben erwähnt habe.

Den ersten Beitrag zur malignen Entartung lieferte Fischer, der von 1853—1859 in London 40 Hodencarcinome sah, davon 35mal bei normal descendierten Hoden und fünf solche von retinierten. — Odiorne und Simmons teilten 54 Hodengeschwülste mit, davon sechsmal bei retiniertem Hoden, das sind 11%. Howard sah von 78 Hodenentartungen 14 bei Ektopie = 18%, und von Kalden 41 Geschwülste, davon 5 bei Ektopie = 12%. In neuerer Zeit sind Fälle mitgeteilt, wo aus retinierten Hoden Geschwülste entstehen, hauptsächlich von ausländischen Autoren: Bouchard et Laquère, Plisson et Grandelande, Hommes v. Samarin, Rubasow, Mazzahura, Jonssen, Aurousseau, Boven, Cavina, Lucena Raurich, Moreno und Bollay. Sie haben als Tumoren Carcinome, Sarkome, Seminome und Teratome gesehen. Die Mehrzahl nimmt an, daß 10—15% der nicht descendierten Hoden entarten. Obige Zahlen beweisen, daß der Leistenhoden öfter von Entartungen befallen wird als der normale. Das Gefährliche ist, was auch alle Veröffentlicher

der Fälle betonen, daß sich diese Geschwülste durch eine außerordentliche Malignität auszeichnen. Sie machen sehr frühzeitig Metastasen am Samenstrang, in die Lumbaldrüsen und an verschiedenen Stellen im Abdomen und den Eingeweiden, wie auch der Fall von Professor Bätzner zeigt. Die Tumoren können schnell zu einer außerordentlichen Größe anwachsen. In unserem Fall hatte der Tumor ein Gewicht von 5 Pfund. Johnson beobachtete einen 20 Pfund schweren Tumor, der innerhalb eines dreiviertel Jahres zu dieser Größe angewachsen war.

Die Entartung tritt meist nach dem 20. Lebensjahr auf. Kocher schreibt: „Ein Fall bleibender Heilung nach krebsiger Entartung ist bis jetzt noch nicht bekannt. Am frühesten treten Rezidive in der Narbe auf schon nach einem Monat, regelmäßig erfolgt der Tod binnen der ersten zwei Jahre nach der Operation." Als trauriges Beispiel möchte ich nur das Schicksal von Scymanowski anführen, der, nachdem er selbst einige Arbeiten über Hodenretention geschrieben hatte, eine maligne Degeneration des eigenen im Leistenkanal zurückgebliebenen Testikels merkte; er ließ sich sofort operieren, aber die Operation kam doch zu spät, und er ging an einem Rezidiv und furchtbaren Metastasen in Lunge, Magen und Gehirn zugrunde.

Da die Ergebnisse der Operation, wenn die betreffenden Patienten erst einmal Beschwerden bekommen, bis heute noch nicht besser geworden sind, so ist es notwendig, prophylaktisch etwas dagegen zu tun. Es ist daher Schulärzten und den Aerzten, die sonst Jugendliche untersuchen, anzuraten, bei Untersuchungen der Kinder ihre Aufmerksamkeit auch auf die Beschaffenheit der Hoden zu lenken und den Eltern zu empfehlen, Kinder mit Leistenhoden genauer zu beobachten. Eine prophylaktische Operation wäre erst nach der Pubertätszeit anzuraten, da bis dahin der Hoden noch oft allein in den Hodensack hineinwandert und Entartungen bis zu diesem Alter nicht bekannt sind. Die Entartung entsteht, wie schon gesagt, am häufigsten zwischen dem 25. und 40 Lebensjahr. (Aurousseau.)

Als Ursache für die Entartung ist in der Anamnese häufig, wie auch in meinem von Professor Bätzner operierten Fall, ein Trauma angegeben oder andauernde Beschwerden durch das Tragen eines Bruchbandes, welches sicher den festliegenden Leistenhoden zu einer chronischen Entzündung reizen kann.

Eine wiederholte Orchitis (Hofstätter) durch diese dauernden Insulte kann nach Virchows Reiztheorie zu maligner Entartung führen. Beweisend scheint die Tatsache zu wirken, daß der geschützt liegende Bauchhoden selten von Entartungen befallen wird. (Schönholzer.) Im histologischen Bilde scheinen die Zwischenzellen eine Rolle zu spielen. Rostock hat daraufhin mehrere entartete Leistenhoden untersucht und fand, daß die Hodenkanälchen durch die abnorme Lage des Hodens vorzeitig degenerieren, wohingegen die Zwischenzellen nicht alteriert werden. „Das zwischen den beiden Gewebssystemen gestörte Gleichgewicht führt zur Tumorbildung des Gewebes, welches das Uebergewicht hat." Stutzin nimmt die Wucherung versprengter Keime sowie traumatische Insulte an. Weise meint: „Die Entartung tritt auf zur Zeit der intensivsten Tätigkeit des Hodenparenchyms. Das Trauma lenkt nur die Aufmerksamkeit des Patienten auf ein schon bestehendes Leiden, die Entartung ist ein Ausdruck der embryonalen Störung der Organentwicklung." Potel sieht als Ausgangspunkt abnorm entwickelte versprengte Reste des Wolfschen Körpers an, die unter dem Einfluß des Traumas bösartig degenerieren. Diese letzten Ansichten sind meiner Meinung nach vage Theorien, die nicht zu beweisen sind.

Ich glaube, daß andauernde Traumen einen beschleunigenden und auslösenden Einfluß zur Entartung ausüben auf das Gewebe, das nach Rostocks Theorie schon in Umbildung ist; denn es steht fest, daß die Tumorbildung zu einem Zeitpunkt einsetzt, wo der Hoden schon in Degeneration begriffen ist.

Die meisten Träger eines Leistenhodens suchen den Arzt nicht wegen Beschwerden seitens des Hodens, sondern wegen der den Leistenhoden meist begleitenden Hernie auf. Diese ist auch eine der degenerativen Erscheinungen, die zum klinischen Bild des Kryptorchismus gehören. „An undescended testis is not a very rare complication of hernia", schreibt Coley. Hernie vereinigt mit Kryptorchismus fand Schönholzer bei 93% der Patienten, Lanz bei 95% und Uffreduzzi bei 90%. Sie ist also eine fast konstante Begleiterscheinung. — „Das Bild kommt zustande durch eine Anomalie der Vaginalscheide und des processus vaginalis peritonei, sodaß entweder letzterer in seiner ganzen Ausdehnung bestehen bleibt und es so zur Kommunikation der Vaginalhöhlung mit der Peritonealhöhle kommt, oder

wenigstens so, daß der processus vaginalis größtenteils nicht verödet und die zwei Höhlen nur durch ein kurzes dünnes Septum voneinander geschieden sind. Bei Anstrengungen kann so ein Bauchanteil in den canalis vagino peritonealis gehen." (Uffreduzzi.) Ein Fehlen von Hernie bei Inguinaltestikel ist sehr selten. (v. Bramann.) Krönlein schreibt: „Wir können auf Grund neuerer Erfahrungen, die wir gesammelt haben, sagen, daß in der Mehrzahl der Fälle die Hernia inguinalis sich mit Vorliebe dann entwickelt, wenn der descensus testiculi kein vollständiger ist oder wenigstens erst in späteren Jahren sich vollendet."

Häufig macht der Leistenhoden akute Erscheinungen, die durch die gefürchtete Torsion des Testikels entstehen. Die klinischen Erscheinungen sind wegen der peritonealen Reizung sehr stürmisch. Es treten plötzlich Kollaps, Erbrechen und Leibschmerzen ein, die Leistengegend schwillt an. Die Symptome ähneln einem eingeklemmten Leistenbruch. Die Diagnose ist aber meist leicht zu stellen, da man den Hodensack, wenn man ihn abtastet, leer findet. Im allgemeinen kann man sagen, daß ein bezüglich Sitz und Befestigungsmittel vollkommen normaler Hoden keine Drehung erfahren kann. Aber „der Leistenhoden hängt wie eine Frucht am Stiel". (Uffreduzzi.) Er hängt frei an seinem gleichfalls freien funiculus spermaticus. (Nicoladoni.) — „Für das Zustandekommen einer Hodendrehung muß immer eine angeborene Mißbildung vorhanden sein, oft tritt sie bei unvollständig herabgewanderten Hoden ein," schreibt Stiasmy. Gleichzeitig teilt er einen Fall von Hodengangrän infolge von Samenstrangdrehung mit. Das Ende einer Torsion ist eine von höchstgradiger interstitieller Hämorrhagie begleitete Gangrän des Testikels, die hervorgerufen ist durch eine um 180 Grad und darüber betragende Drehung des Organes um seinen funiculus spermaticus. Durch Aufhebung der Blutzufuhr kommt es zur Bildung hämorrhagischer Infarkte des Hodengewebes. Vorbedingungen dafür sind ein abnorm beweglicher Hoden und ein hohler Raum; das ist der offengebliebene processus vaginalis. Diese beiden anatomischen Faktoren sind beim Leistenhoden vorhanden.

Die Torsionen entstehen am häufigsten infolge einer Kontusion, einer forcierten Bewegung oder durch die Bauchpresse. „Im allgemeinen wäre wohl zu sagen, daß die Torsion zu jenen

Erkrankungen gehört, die viel zu selten diagnostiziert werden. Geringgradige Torsionen, die wohl gerade die wichtigste Schädigung des retinierten Hodens ausmachen, können meist nur aus der Anamnese geschlossen werden, da die Patienten deshalb in den häufigsten Fällen keinen Arzt aufsuchen, da die Beschwerden bald wieder vorübergehen. Die hochgradigen Torsionen bilden meist das Bild einer infarzierten Hernie, sodaß diese Diagnose viel näher liegt." (Hofstätter.) Da die Torsion, die gerade bei Kindern schon vorkommt, ein unheilvolles Ereignis ist und häufig zu Fehldiagnosen Veranlassung gibt, möchte ich ein paar Fälle mitteilen.

Pozzo berichtet über einen achtjährigen Knaben, der mit Fieber und Schmerz in der linken Inguinalgegend erkrankte. Es fand sich ein auf Druck schmerzhafter Tumor, der operativ entfernt wurde. Es stellte sich heraus, daß die Geschwulst ein infolge Stieldrehung entzündlich infarzierter ektopischer Hoden war. Ricarda Anguilew teilt drei Fälle mit. In zwei Fällen wurde eine Torsion des Samenstranges bei Hodenretention diagnostiziert und durch Operation geheilt. Beim dritten Patienten wurde aus dem rechten Leistenhoden eines Zwanzigjährigen im Laufe von fünf Tagen schnell wachsend eine kaum schmerzhafte Geschwulst von der Größe einer kleinen Orange; dabei trat Verdickung und starke Schmerzhaftigkeit des Samenstranges auf. Fünf Jahre vorher waren akute Erscheinungen spontan zurückgegangen. Auf die Diagnose Torsion hin wurde der Mann durch Operation geheilt.

Weiterhin ist die Retentio testis in der Leistengegend eine der wichtigsten Vorbedingungen für eine Entzündung des Hodens. (Cavina.) Da der Hoden in der Leistengegend häufig Insulten ausgesetzt ist, tritt oft eine traumatische Orchitis ein. Auch Kocher berichtet von Entzündungsfällen. Die Symptome sind: Koliken und Auftreiben des Leibes, es tritt Erbrechen bis Koterbrechen ein, die Geschwulst ist sehr hart oder fluktierend und sehr druckempfindlich.

Von den spezifischen Entzündungen soll die Tuberkulose selten im ektopischen Hoden zu finden sein. Jean Perard schreibt: „Aus der Weltliteratur liegen nur drei Beobachtungen von Tuberkulose vor. Das ist nicht verwunderlich, da die Tuberkulose nur selten in schlecht ernährten oder atrophischen Organen sitzt." Einen der seltenen Fälle, mitgeteilt von Mau-

claire und Vigneron, möchte ich erwähnen: Bei einem 42jährigen Mann fand sich in der linken Leistenbeuge ein runder, schmerzloser, fluktuierender Tumor, der an einen kalten Abszeß denken ließ. Bei der daraufhin erfolgten Operation fand sich die seltene Tuberkulose des Leistenhodens.

Die Gonorrhoe soll häufiger den retinierten Hoden ergreifen. (Kocher, Nicoladoni.) Es entwickelt sich meist eine langwierige Gonorrhoe mit häufiger Orchitis. (Uffreduzzi.)

Ich habe gezeigt, wie anfällig und minderwertig ein nicht descendierter Hoden ist, und wie viele Gefahren er einem solchen Menschen bringen kann. Man kann wohl behaupten, daß nach der Pubertätszeit der mehr oder weniger atrophische Hoden durch seine Fixation in der Leiste allen möglichen Schädlichkeiten ausgesetzt ist und für den Träger nur noch eine Quelle des Leidens oder der Gefahr ist und keinen Nutzen darstellt. Die meisten Autoren kommer daher zu dem Schluß, daß jeder Leistenhoden zu exstirpieren ist, sobald derselbe irgendwelche Beschwerden macht oder der Sitz einer pathologischen Veränderung wird. Kocher kommt zu dem Ergebnis, daß jede Schmerzhaftigkeit, jede Hydro- oder Hämatocele, jede Anschwellung des Leistenhodens die Kastration indiziere.

Vom heutigen Standpunkt aus gesehen, müssen wir daran denken, daß die Hoden auch eine innersekretorische Funktion haben, die auch im atrophischen Hoden nicht erlischt. Aber da der Leistenhoden und die Erkrankungen desselben meist nur auf einer Seite sind und der andere Hoden zur Aufrechterhaltung der Funktionen genügt, können wir die obigen Indikationen auch heute noch für den einseitigen Leistenhoden anerkennen. Ich habe am Beispiel des an falscher Stelle liegenden Hodens gezeigt, wie erhöht die Anfälligkeit und Krankheitsbereitschaft in einem dystopen und degenerierten Organ ist. Aehnlich liegen die Verhältnisse auch bei anderen derartigen Organen und man kann wohl die allgemeine Regel aufstellen, daß fast jede morphologische und funktionelle Abweichung von der Norm eine allgemeine und örtliche höhere Krankheitswahrscheinlichkeit zu bewirken vermag.

Alle derartigen Bildungen setzen die örtliche Widerstandskraft herab. Auch andere Organminderwertigkeiten tragen vorwiegend den Charakter von Entwicklungsstörungen. Ein

Beispiel einer anatomischen Fehlbildung als Schrittmacher einer Krankheit ist die „Endocarditis auf mißgebildeten Herzklappen." (Curtius.) Auch Leschke steht auf dem Standpunkt, daß die Ursache einer Endocarditis mißgebildete Klappen sein können. „Die Klappenmißbildungen sollen eine Disposition zur leichteren Entstehung endocardialer Thromben sowie zu atherosklerotischen Veränderungen schaffen." (Aschhoff.) Die entzündlichen Prozesse können sich bereits während des Fötallebens oder erst extrauterin, zuweilen erst in späteren Jugendzeit auf die mißgebildeten Klappen aufpropfen. (Mönckeberg.)

Auch morphologisch manifeste Anomalien in den Organen der Harnbereitung können gelegentlich eine eminent praktische Bedeutung gewinnnen, so die Hypoplasie, die Dystopie der Niere, die Verschmelzung beider Nieren zur Hufeisen- oder Kuchenniere und die cystisch degenerierte Niere. „Die angeborenen Mißbildungen der Niere haben nicht bloß wissenschaftliche, sondern auch praktische Bedeutung." (Bätzner.)

Der Umstand, daß solche Organe durch ihre Minderwertigkeit sehr häufig erkranken, sei es durch eine Abflußbehinderung aus Nierenbecken und Ureter, sei es durch Disposition zur Nephritis und Tuberkulose, macht therapeutische Eingriffe häufig notwendig und wird Patienten mit derartigen minderwertigen Organen häufig zum Chirurgen führen.

„So scheint auch die fötale Lappung der Niere, die während des ganzen Lebens bestehen bleibt, als Mißbildung von dem allgemeinen Gesetz keine Ausnahme zu machen, daß mißgebildete Organe und ihre Träger krankmachenden äußeren Einflüssen leichter erliegen als normale." (Schede.) So sahen Küster und von Koranji verhältnismäßig häufig tuberkulöse Herde in solchen Nieren. Eine Hypoplasie der Nieren, die fast immer einseitig ist, während die andere Niere hypertrophiert, und die dadurch entsteht, daß entweder die Niere im ganzen zu klein angelegt ist oder daß die Zahl der renculi geringer als normal ist, „findet man besonders bei Menschen mit multiplen Mißbildungen." (Rössle.) Strümpell meint, daß bei einer Hypoplasie der Niere schon die normalen, eventuell zeitweise gesteigerten Anforderungen an die Niere wie Militärdienst und Sport organische Schädigungen des Parenchyms mit sich bringen

können. Er vergleicht den Schwund einzelner Teile des Nierengewebes mit der langsamen Atrophie des Muskelgewebes bei der progressiven Muskelatrophie.

„Das häufigste dystope Bauchorgan ist die Niere und das Vorkommen dieser Dystopie ist garnicht selten. Eine unklare Beckengeschwulst ist oft eine verlagerte Niere." (Bätzner.) Die dystope Niere ist meist fixiert und ist respiratorisch nicht verschieblich. Sie wird häufig in der Nähe des Promontoriums oder tief im kleinen Becken gefunden. „Kennzeichnend gegenüber der Wanderniere sind die Kürze des Ureters und ein abnormer Ursprung der Gefäße aus den Beckenarterien, der A. iliaca communis und externa. Ferner ist die Zahl der Arterien oft vermehrt." (Frangenstein und Wehner.) Die verlagerte Niere soll häufig zu cystischer Degeneration führen (Lindemann) und bei der Frau Veranlassung geben zu Störungen bei der Menstruation, Schwangerschaft und Geburt.

Im Gegensatz dazu ist die Wanderniere meist erst im späteren Leben entstanden. Es besteht nur eine angeborene Veranlagung dazu bei einem bestimmten Konstitutionstyp, bei dem sogenannten asthenischen Habitus. Es tritt eine Schwäche der Bindegewebsfasermasse auf. Bei derartigen Menschen sehen wir häufig gleichzeitig Hernien, Prolapse, Varizen, eine Senkung der Baucheingeweide und gewöhnlich eine doppelseitige Wanderniere. Fedorow fand häufig Veränderungen degenerativer Natur im Sinne einer Nephrose (Flörcken.) Küster bemerkte bei 336 Hydronephrosen 127 Wandernieren. Diese können entstehen durch „winklige Abknickung des Ureters" (Küster) oder durch Druck der Organe auf das verlagerte Organ. Posner meint, daß die lokalbedingte Minderwertigkeit der beweglichen Niere eine erhöhte Disposition für einseitige Nephrose und vielleicht sogar für die Nierentuberkulose schafft. Die Verschmelzung der Nieren führt am häufigsten zur Hufeisenniere, die die größte praktische Bedeutung hat. Es verschmelzen fast immer die beiden unteren Nierenpole mittels mehr oder weniger funktionsfähigem Nierengewebe oder fibrinöser bandartiger Zwischensubstanz. Die Gefäßversorgung ist mannigfach verändert. Es finden sich abnormer Ursprung und Vermehrung der Zahl der Gefäße, so eine eigene Arterie für das Mittelstück, die dann aus der Aorta entspringt. Da die Nierenpforten sich meist nach vorne öffnen, also relativ ungünstig,

neigen derartige Nieren zu Krankheiten. Die Harnleiter müssen über ein Stück Nierengewebe auf ihrem Weg zur Blase hinweg klettern. (Gruber.) Der Umstand, daß die Hufeisenniere leicht der vorderen Bauchwand entgegengedrängt wird, kann zu Harnverhaltungen mit folgender Hydronephrose führen, die dann, da leicht infiziert, zur Pyonephrose wird. „Auch Steinbildung und chronische Entzündungen kommen vor." (Bätzner.) Da die Niere durch die hinter ihr liegende Wirbelsäule und die vorspringenden angrenzenden Weichteile nach vorn gedrängt wird, ist sie Traumen mehr ausgesetzt als die normale in der Lendennische liegende verschiebliche, respiratorisch sich bewegende Niere. Gruber sah bei einem Mann nach einem Sturz aus der Höhe eine Durchreißung der Niere unmittelbar vor der Wirbelsäule im Bereich des Mittelstückes.

Minderwertig ist auch die cystisch degenerierte Niere. „Die chirurgische Bedeutung ist nicht sehr groß, denn meist wird die Doppelseitigkeit des Leidens chirurgische Hilfe ausschliessen." (Bätzner.) Die verschiedensten Theorien sind für die Entstehung geltend gemacht worden. Ich werde kurz wenige aufführen. Von Kahlden hält die Cystenniere für ein Adenocystom, also eine Geschwulst, in der die Cysten aus atypisch wachsenden Drüsenephithelien hervorgehen. Ribbert glaubt an eine Mißbildung oder Hemmungsbildung. Aehnlich schreibt Braunwarth: „Die Cystenniere beruht auf einer angeborenen Anomalie oder verdankt ihre Entstehung einer Entwicklungshemmung." Nach neuerer Anschauung der pathologischen Anatomen soll sie durch Ausfall der Vereinigung der Uretersprossen mit dem sezernierenden Anteil der Nierenanlage entstehen. (Gruber.) „Es ist ein vergebliches Bemühen, nach einer gemeinsamen, für alle Fälle geltenden Ursache der angeborenen Cystenniere zu fahnden, viel aussichtsreicher ist es, verschiedene Formen der Erkrankung entstehungsgeschichtlich zu klären, sie verschieden zu bewerten und sich zu bemühen, die Frage nach der Ursache zugunsten dieser oder jener Theorie von Fall zu Fall zu beantworten." (Brakemann.) Das Vorkommen der Cystenniere ist heriditär und familiär nachgewiesen. (Ruckert, Posner.) Auch hier sehen wir wieder, daß eine Anomalie wie die Cystenniere, wie auch die oben beschriebenen Anomalien häufig nicht allein vorkommen, sondern es werden meist gleichzeitig andere Mißbildungen am Urogenital-

traktus und an anderen Organen gefunden. Es wurde beobachtet gleichzeitiges Vorkommen von Lebercysten (v. Koranji, Braunwarth), Verschluß des Ureters, der Harnröhre, eine atresia ani, Verdoppelung des Uterus und der Scheide, Wolfsrachen und Klumpfuß. (Frangenstein und Wehner.) Die Cystennieren sind zunächst sehr groß, sodaß sie sogar ein Geburtshindernis sein können. Ein geringer Teil der Cystenniere macht keine krankhaften Symptome. In den allermeisten Fällen geht aber immer mehr Nierengewebe durch die fortschreitende cystische Degeneration zugrunde. Akute Infektionen, Schwangerschaft können das Leiden beschleunigen, da Menschen mit solchen Nieren auch gegen andere Nierenkrankheiten viel empfänglicher sind. (Rössle.) Ein Teil solcher Menschen erkrankt aus voller Gesundheit mit urämischen Erscheinungen (Bätzner), die zum Tode führen können. Am Zirkulationsapparat kann die Cystenniere dieselben Symptome machen wie sie bei der Schrumpfniere auftreten. Weiterhin können die Cysten vereitern und bei geringfügigen Traumen kann eine Ruptur eintreten. (Frangenstein und Wehner.)

Zusammenfassung.

Ich habe an verschiedenen Beispielen klargelegt, wie „eine Organminderwertigkeit die Entstehung einer entsprechend lokalisierten Krankheit begünstigt." (Hart.) Ich glaube, bewiesen zu haben, daß dystope und degenerierte Organe auf Reize, die normale Organe überhaupt nicht berühren würden, mit Krankheiten antworten. Weiterhin habe ich gezeigt, daß derartige Mißbildungen bei demselben Menschen nicht vereinzelt auftreten. Ich bin zu der Ueberzeugung gekommen, daß derartige große und weittragende Mißbildungen, wenn sie bei demselben Menschen gehäuft auftreten, zur Einschätzung und Bewertung der Persönlichkeit für den Arzt von großer Bedeutung sind. Für diese Bedeutung spricht auch das häufige erbliche Vorkommen solcher Anomalien.

Es ist die Pflicht des Arztes, bei Erkennen derartiger Anomalien die Schäden zu beseitigen, oder, falls das nicht möglich ist, durch geeignete Berufsberatung und durch Hinweis auf Schädlichkeiten dem einzelnen Menschen ein erträgliches Leben zu schaffen, in dem er sich und seinen Mitmenschen von

Nutzen sein kann. Aber es muß mit großer Gewissenhaftigkeit untersucht werden, ob zum Wohl des Staates derartige Menschen mit schweren erblichen Mißbildungen von der Zeugung von Nachkommen ausgeschlossen werden sollen.

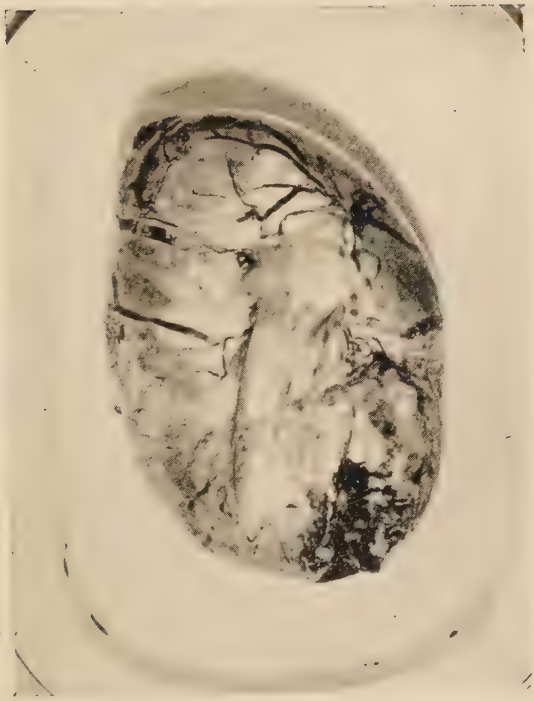
Zum Schluß möchte ich das Ergebnis der Arbeit zusammenfassen:

1. Dystope und degenerierte Organe sind für den Körper ein locus minoris resistentiae und damit leichter anfällig zu Erkrankungen.

2. Das gehäufte Auftreten derartiger Anomalien bei demselben Menschen ist oft ein Zeichen für die Minderwertigkeit des Betreffenden.

3. Das Vorkommen derartiger Bildungsanomalien ist in vielen Fällen hereditär nachgewiesen.

Zuletzt möchte ich nicht versäumen, Herrn Professor Dr. Bätzner für die Anregung und Ueberlassung dieser Arbeit, für die Einsichtnahme in den erwähnten Fall und Ueberlassung des zum Schluß gebrachten Bildes meinen Dank auszusprechen.



Literatur.

Aschhoff: Pathologische Anatomie. 1936.

Bätzner: Diagnostik der chirurgischen Nierenerkrankungen. 1921.

Bauer, J.: Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. 1924.

Borchardt: Klinische Konstitutionslehre. 1930.

Brakemann: Beitrag zur Entstehung der angeborenen Cystenniere. Virchows Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie. Bd. 250. 1924.

Braunwarth: Ueber Nierencysten. Virchows Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie. Bd. 186. 1906.

v. Bramann: Chirurgie des Hodens. Handbuch der praktischen Chirurgie 4.

Büdinger: Die Aetiologie der Hodenretention. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 90. 1907.

Coley: The traitement of undescended or maldescended testis associated with inguinal hernia. Annals of surg. 1908 September.

Curtius: Organminderwertigkeit und Erbanlage. Klinische Wochenschrift 11. 1932.

Domrich: Sind Männer, die einen doppelseitigen Leistenhoden haben oder hatten, ehetauglich? Med. Klinik 23. 1936.

Feer: Lehrbuch der Kinderheilkunde. 1934.

Finotti: Zur Pathologie und Therapie des Leistenhodens. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 55. 1897.

Fischer, G.: Ueber Leistenhoden. Hannoversche Zeitschrift für praktische Heilkunde. 1864.

Flörcken: Die Wanderniere. Handbuch der Urologie. 1928.

Frangenstein und Wehner: Die Chirurgie. 1927.

Gruber: Entwicklungsstörung der Niere im Handbuch der Urologie 1928 und in Henke-Lubarsch: Handbuch der path. Anat. und Hist. Bd. 6. 1925.

Goubeaux und Follin: Schmidts Jahrbuch Bd. 92. 1856.

Hart: Entartung und Entartungszeichen. Med. Klinik 1919, Nr. 29, 30.

Hetz: Zur Kasuistik maligner Tumoren bei Inguinaltestikel. Diss. München 1889.

Hofstätter: Ueber Kryptorchismus und Anomalien des descensus testiculi. Klinisches Jahrbuch 26. 1912.

v. Kahlden: Ueber die Genese der multiloculären Cystenniere. Beitr. zur path. Anat. und zur allg. Path. Bd. 13. 1893.

Kocher: Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. Deutsche Chirurgie Bd. 50.

v. Koranji: Krankheiten der Harnorgane. Diag. und ther. Irrtümer. Hgg. von Schwalbe. 1918. H. 5.

Küster: Die chir. Krankheiten der Niere. Deutsche Chirurgie Bd. 52b.
Kyrle: Ueber Entwicklungsstörungen der männlichen Keimdrüsen im Jugendalter. Wiener kl. Wschr. 1930.
Lanz: Zentralbl. f. Chir. 195. 16. Der ektopische Testikel.
Lenz: Rassenhygiene. 1934.
Leschke: Spezielle Path. und Ther. innerer Krankheiten. 1925.
Lindemann: Zur Path. und Ther. der cong. Nierendystopie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1911.
Mönckeberg: Handbuch der spez. und allg. path. Anat. 1924.
Nägeli: Allgemeine Konstitutionslehre. 1927.
Odiorne und Simmons: Undescended testicle. Annals of surg. 1904 Dezember.
Posner: Konsitutionsfragen in der Urologie. Klin. Wschr. Nr. 21. 1924.
Rössle: Vorlesung an der Universität Berlin.
Rostock: Zwischenzellentumoren im Leistenhoden. Diss. Jena 1921.
Ruckert: Ueber Cystennieren und Nierencysten. Festschrift für Orth. 1903.
Schede: Chirurgie der Niere. Handbuch der prakt. Chirurgie.
Schönholzer (Krönlein): Ueber Kryptorchismus. Beitr. zur klin. Chirurgie Bd. 49.
Schüller: Keimdrüsen und Nervensystem. Arbeiten aus dem neurol. Institut in Wien. 1907. 16.
Soltmann: Ueber Folgen und Heilung des Inguinaltestikels. Jahrb. f. Kinderheilkunde. 1888. 27.
Sonntag: Grundriß der Chirurgie. 1932.
Stämmler: Ueber Arterienveränderung im retinierten Hoden. Virchows Archiv Bd. 245. 1923.
Stutzin: Zur bösartigen Entartung retinierter Hoden. Zeitschr. f. Urologie. 1918.
v. Strümpell: Lehrbuch der spez. Path. und Therapie. 1907.
Uffreduzzi: Pathologie der Hodenretention. Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 101. 1913.
v. Verschuerd: Erbpathologie. 1934.
Wehner: Die Erkrankungen des Hodens und der Scheidenhäute. Handbuch der Urologie. 1928.
Weise: Beitrag zur Klinik und Chirurgie der bösartigen Hodengeschwülste. Zeitschrift f. urol. Chir. 1926.
Ziebert: Ueber Kryptorchismus und seine Behandlung. Diss. Heidelberg 1898.

Referate aus dem Zentralblatt für Chirurgie und der Zeitschrift für Urologie.

Anguilar: Annal. Rep. unit. Fruit. Comp. MED. Dep. 1928, 17. Hodenektopie als Ursache von Samenstrangtorsion.
Arronowitsch: Ueber die Anomalien des descensus testiculi bei Schwachsinnigen. Nautschnaja Medizina 1922. 9.
Aurousseau: Les tumeurs malignes du testicle en ectopie abdominale. Journ. de Chir. 1926. 27.

Bouchard et Laquère: Cancer d'un testicule ectopique. Journ. d'urol. 1925. 20.
Bourneville et Sollier: Imbécilité prononcée congénitale. Archiv de Neurologie. 1906.
Boone: Undescended testicles. Urol. a cut. review. 1924. 28.
Boven: Malignant undescended testicle. New England J. Med. 1929. 200.
Bollay: Zur Kasuistik der malignen Hodentumoren. Schweizer med. Wschr. 1932.
Cavina: Contributo allo studio del testicolo ectotopic a sede abdominal. Clin. chir. 1930. 16.
Cutcheon: Delayed testis. Med. Journ. of Australia 1922.
Del Valle: Die inguinale Ektopie des Hodens in ihrer chirurgischen Bedeutung. Semana méd. 1925. 48.
Howard: On the diseases and displacement of the testicle. Brit. med. Journ. 1907.
Hommes: Zur malignen Degeneration des Leistenhodens. Zentr. f. Chir. 1928.
Jonssen: Ektopie und maligne Degeneration. Acta chir. Scand. 73.
Johnson: Zit. nach Kocher.
Korbus: The familial occurence of undescended testis. Surg. gyn. and obstetr. 1922. 2.
Mazzacuva: Sul seminone del testis. Ital. Chir. 1922. 44.
Mauclaire et Vigneron: Testicule ectopique tuberculeux. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1925. 95.
Pazienza: Sul testicolo ectopico. Annal. ital. chir. 1933.
Plisson et Grandelande: Annal. d'anat. path. et d'anat. norm. méd. chir. 1926.
Pozzo: Akute primäre Orchitis infolge Drehung des ektop. Hodens. Semana méd. 1930.
Potel: Zentr. f. Chir. 1909. 38.
Raurich: Ecos espan. Dermat. 1933. 9.
Pérard: A propos d'un cas de testicule ectopique tuberculeux. Journ. d'urol. 1927. 24.
Rubasew: Ueber die Veranlagung des ektop. Testikels zu Neubildungen. Urologiga. 1926. 24.
v. Samarin: Zur Frage über bösartige Neubildungen des Hodens beim Kryptorchismus. Novyj chirurgiceskij archiv. 1927. 13.
Stiasmy: Zentralbl. f. Chir. 1933. 20.

Lebenslauf.

Am 17. Juni 1912 wurde ich in Winnert in Schleswig als Sohn des Gewerbeschuldirektors Georg Wenzel geboren. Ich besuchte das Staatl. Kaiserin-Augusta-Gymnasium zu Berlin-Charlottenburg, an dem ich im Jahre 1930 die Reifeprüfung bestand. In der Folge studierte ich an der Universität Berlin Medizin. Im Sommersemester 1934 bestand ich an der Universität Berlin das ärztliche Vorexamen. Nach einem 11semestrigem Medizinstudium habe ich jetzt die Staatsprüfung an der Universität Berlin abgelegt.